



**Questão proposta por:** Carlos Eduardo de Paula Abreu

**Instituto:** IFSULDEMINAS – Campus Três Corações

### QUESTÃO 06

A Olimpíada de Matemática dos Institutos Federais (OMIF) teve sua primeira edição no ano de 2018, e agora, em 2020, realizará sua terceira edição. Empolgado com a OMIF e motivado pelos números 2018, 2019 e 2020, um determinado professor de matemática do Instituto Federal resolveu propor alguns desafios para a comunidade acadêmica que acompanha a OMIF pelas redes sociais. Para interagir, resolva os quatro desafios a seguir e, se possível, poste seus comentários.

- a) Quantos divisores positivos possui cada um dos números 2018, 2019 e 2020?
- b) Sendo  $N = 2018 \times 2019 \times 2020$ , determine o número de divisores pares positivos que  $N$  possui.
- c) Determine os dois menores números naturais que, ao serem divididos por 2018, 2019 ou 2020, deixam resto 20.
- d) Quantos números compreendidos entre 20 e 2020 são múltiplos de 18 ou de 20?